|  |  |
| --- | --- |
| ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 6**TRƯỜNG TH&THCS QUỐC TẾ MỸ ÚC****ĐỀ CHÍNH THỨC***(Đề có 01 trang)* | **KIỂM TRA ĐỊNH KÌ CUỐI HỌC KÌ I** **NĂM HỌC 2023 – 2024**Môn: **VẬT LÝ LỚP 9**Thời gian làm bài: **45 phút**(*không kể thời gian phát đề)* |

**Câu 1.** *(2,0 điểm)*

a) Em hãy phát biểu nội dụng của định luật Jun –Len- Xơ. Từ đó viết công thức của định luật, và chú thích đầy đủ cho các đại lượng có trong công thức.

b) Trong các gia đình, bàn ủi là một dụng cụ điện không thể thiếu. Cho biết một bàn ủi có điện trở 55 Ω, và cường độ dòng điện chạy qua nó là 4 A. Hãy tính nhiệt lượng mà bàn ủi này tỏa ra trong 1 800 giây.

**Câu 2.** *(2,0 điểm)*

a) Một đọan dây dài 10 m, tiết diện 0,2 mm2, làm bằng nikêlin có điện trở suất 0,4.10-6 Ωm. Tính điện trở của dây.

b) Nếu gập đôi dây sao cho chiều dài dây giảm 2 lần thì điện trở dây sau khi gập đôi là bao nhiêu.

**Câu 3.** *(2,0 điểm)* Trên hóa đơn tiền điện tháng 01/2023 của nhà bạn Mai có ghi CSC (chỉ số cũ) là 5157, CSM 5429 (chỉ số mới) là .

a) Tính lượng điện năng tiêu thụ của nhà Mai trong tháng đó?

b) Với bảng giá điện áp dụng cho hộ gia đình được tính theo khung giá của tập đoàn điện lực Việt Nam như sau:

|  |  |
| --- | --- |
| Bậc 1: cho kWh từ 0 đến 50 | 1678 đồng |
| Bậc 2: cho kWh từ 51 đến 100 | 1734 đồng |
| Bậc 3: cho kWh từ 101 đến 200 | 2014 đồng |
| Bậc 4: cho kWh từ 201 đến 300 | 2536 đồng |

- Em hãy tính tiền điện mà gia đình bạn Mai phải trả cho tháng đó? Biết rằng tiền điện phải trả theo khung giá trên cộng với 10% thuế giá trị gia tăng?

- Thực tế việc sử dụng điện năng nhiều nên tiền điện phải trả hàng tháng của gia đình bạn Mai tương đối lớn. Nếu em là Mai, em sẽ làm gì để tiết kiệm điện năng (2 biện pháp)?

**Câu 4.** *(2,0 điểm)*

a) Phát biểu quy tắc nắm tay phải.

b) Kim nam châm đứng yên khi đặt trước đầu ống dây dẫn có dòng điện chạy qua như hình bên. Hãy xác định từ cực hai đầu A, B của ống dây; sau đó xác định từ cực P, Q của kim nam châm ở hình bên.

*(Học sinh không cần vẽ lại hình, chỉ trả lời hai đầu A, B là từ cực gì? Hai đầu P, Q là từ cực gì?)*

**Câu 5.** *(2,0 điểm)* Giữa hai điểm A, B của một mạch điện hiệu điện thế không đổi và bằng 36V, người ta mắc nối tiếp hai dây điện trở R1 = 40 Ω nối tiếp điện trở R2 = 20 Ω.

* 1. Tính điện trở tương đương và cường độ dòng điện qua đoạn mạch.
	2. Xác định hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi điện trở.
	3. Tính công suất tiêu thụ của đoạn mạch.

**---HẾT---**

 ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 6

**TRƯỜNG TH&THCS QUỐC TẾ MỸ ÚC**

**KIỂM TRA ĐỊNH KÌ CUỐI HỌC KÌ I - NĂM HỌC 2023 – 2024**

Môn: **VẬT LÍ –** Khối: **9**

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Biểu điểm** |
| 1(2,0 điểm) | a) Nhiệt lượng tỏa ra ở dây dẫn khi có dòng điện chạy qua tỉ lệ thuận với bình phương CĐDĐ, với điện trở của dây dẫn và thời gian dòng điện chạy qua. $$Q = I^{2}.R.t $$$$Trong đó Q: Nhiệt lượng tỏa ra \left(J\right); $$$$ I: CĐDĐ \left(A\right); $$$$ R: điện trở \left(Ω\right); $$$$ t: thời gian dòng điện chạy qua (s)$$

|  |  |
| --- | --- |
| b) Có I = 4A, R = 55Ω, t = 1800s Q = ? J | Nhiệt lượng tỏa ra ở dây dẫn: Q = I2.R.t =42.55.1800 = 1 584 000 JĐS: Q = 1 584 000 J |

 | 0,51,00,5 |
| 2(2,0 điểm) |

|  |  |
| --- | --- |
| Có: *l* =10 m S = 0,2 mm2 = 0,2.10-6 m2 $ρ=0,4.10^{-6} Ωm$ R = ? Ω | a) Điện trở của dây:$$R=ρ.\frac{l}{S}=0,4.10^{-6}.\frac{10}{0,2.10^{-6}}=20 Ω$$ĐS: R = 20 $Ω$ |

b) Nếu gập dây sao cho l dây giảm 2 lần→ R giảm 2 lần (vì R ~ l) Và S tăng 2 lần → R giảm 2 lần( R ~ 1/ S) => Vậy R giảm 4 lần: R’= R/4= 20/4 = 5 Ω  | 1,01,0 |
| 3(2,0 điểm) | a) Lượng điện năng tiêu thụ của nhà Mai trong tháng: 5 429 – 5 157= 272 (kWh)b) Tiền điện mà gia đình bạn Mai phải trả:T = ((50x1678)+(50x1734)+(100x2014)+(72x2536))x110% = 610 051,2 (đồng)02 biện pháp tiết kiệm điện: tắt đèn, quạt khi không sử dụng. | 0,51,00,5 |
| 4(2,0 điểm) | a) Nắm bàn tay phải, rồi đặt sao cho bốn ngón tay hướng theo chiều dòng điện chạy qua các vòng dây thì ngón tay cái choãi ra chỉ chiều của đường sức từ trong lòng ống dây.b) A, P: là từ cực N; B, Q: là từ cực S. | 1,01,0 |
| 5(2,0 điểm) |

|  |  |
| --- | --- |
| Có U: 9V R1: 24Ω  R2: 12Ωa) Rtđ=? Ω; I = ? Ab) U1, U2 = ? Vb) P = ? W | a) Điện trở tương đương: $R\_{tđ}=R\_{1}+R\_{2}=40+20=60 Ω$Cường độ dòng điện qua đoạn mạch:$I=\frac{U}{R\_{tđ}}=\frac{36}{60}=0,6 A$Do R1 nối tiếp R2: I = I1 = I2 = 0,6Ab) Hiệu điện thế hai đầu mỗi điện trở:$U\_{1}=I\_{1}.R\_{1}=0,6.40=24V$$$ U\_{2}=I\_{2}.R\_{2}=0,6.20=12V$$c) Công suất tiêu thụ của đoạn mạch: P = U.I = 36.0,6 = 21,6W |

 | 0,50,50,250,250,5 |

 ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 6

**TRƯỜNG TH&THCS QUỐC TẾ MỸ ÚC**

**BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KÌ CUỐI KÌ HỌC KÌ I**

**CÔNG NGHỆ 6**

**NĂM HỌC 2023-2024**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Chuẩn kiến thức kĩ năng cần kiểm tra** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
|  | **I. Điện học** | **I.1. Điện trở****của dây dẫn-Định luật Ôm** | **Nhận biết***-* Nêu được điện trở của mỗi dây dẫn đặc trưng cho mức độ cản trở dòng điện của dây dẫn đó.- Nêu được điện trở của một dây dẫn được xác định như thế nào và có đơn vị đo là gì.-Phát biểu được định luật Ôm đối với đoạn mạch có điện trở.**Thông hiểu**-Vẽ sơ đồ mạch điện sử dụng các dụng cụ đo để xác định điện trở của một dây dẫn.**Vận dụng**-Vận dụng được định luật Ôm để giải một số dạng bài tập đơn giản.**Vận dụng cao**- Vẽ và nhận xét đồ thị của sự phụ thuộc cường độ điện vào hiệu điện thế giữa hai đầu dây dẫn. | **2** | **1** |  |  |
|  | **I.2. Đoạn mạch nối tiếp** | **Nhận biết**- Viết được công thức tính điện trở tương đương của đoạn mạch gồm hai điện trở mắc nối tiếp: Rtđ=R1+R2 và hệ thức  từ các kiến thức đã học.**Thông hiểu**-Tính được điện trở tương đương của đạn mạch gồm hai điện trở mắc nối tiếp.**Vận dụng** -Vận dụng được những kiến thức đã học để giải thích một số hiện tượng và giải bài tập về đoạn mạch nối tiếp gồm hai điện trở.**Vận dụng cao**Vận dụng được định luật Ôm cho đoạn mạch nối tiếp gồm nhiều nhất ba điện trở thành phần. |  | **1** | **1** |  |
|  | **I.3. Đoạn mạch song song** | **Nhận biết**- Viết được công thức tính điện trở tương đương của đoạn mạch gồm hai điện trở mắc song song..**Thông hiểu**-Tính được điện trở tương đương của đoạn mạch gồm hai điện trở mắc song song.**Vận dụng** -Vận dụng được những kiến thức đã học để giải thích một số hiện tượng và giải bài tập về đoạn mạch song song gồm hai điện trở.**Vận dụng cao**Vận dụng được định luật Ôm cho đoạn mạch song song gồm nhiều nhất ba điện trở thành phần. |  | **1** | **1** | **1** |
|  | **I.4. Sự phụ thuộc của điện trở vào các yếu tố của dây dẫn** | **Nhận biết**- Nêu được mối quan hệ giữa điện trở của dây dẫn với độ dài dây dẫn, với tiết diện dây dẫn và với vật liệu làm dây.**Thông hiểu**- Tính được điện trở của dây dẫn khi biết chiều dài, tiết diện và điện trở suất.**Vận dụng**- Vận dụng được công thức R và giải thích được các hiện tượng đơn giản liên quan tới điện trở của dây dẫn.**Vận dụng cao**- Giải thích được một số hiện tượng trong thực tế có liên quan tới điện trở của dây dẫn. | **1** | **1** |  |  |
|  | **I. 5. Công suất điện** | **Nhận biết**-Nêu được ý nghĩa của số vôn, số oát ghi trên dụng cụ điện.- Viết được công thức tính công suất điện. **Thông hiểu**-Tính công suất điện Khi biết hiệu điện thế và cường độ dòng điện.**Vận dụng**- Vận dụng được công thức = U.I đối với đoạn mạch tiêu thụ điện năng.**Vận dụng cao**- Sử dụng công thức để tính công suất điện của các đoạn mạch gồm nhiều thiết bị. | **2** | **1** |  | **1** |
|  | **I.6. Điện năng- Công của dòng điện** | **Kiến thức**- Phát biểu và viết được các công thức tính điện năng tiêu thụ của một đoạn mạch.- Nêu được một số dấu hiệu chứng tỏ dòng điện mang năng lượng. - Chỉ ra được sự chuyển hoá các dạng năng lượng khi đèn điện, bếp điện, bàn là, nam châm điện, động cơ điện hoạt động.**Thông hiểu**Áp dụng đươc công thức để tìm điện năng tiêu thụ của đoạn mạch.**Vận dụng**- Tính được nhiệt lượng tỏa ra khi dụng cụ đốt nóng bằng điện hoạt động hoặc một đoạn mạch tiêu thụ điện và các đại lượng có trong công thức Q = I2.R.t.**Vận dụng cao**- Giải thích được một số hiện tượng trong thực tế *(dựa vào định luật Jun - Len xơ)*. | **1** | **1** | **1** |  |
|  | **I. 7. Định luật Jun-len xơ.** | **Kiến thức**- Phát biểu và viết được hệ thức của định luật Jun – Len xơ.**Thông hiểu**Áp dụng đươc công thức để tìm nhiệt lượng toả ra trên đoạn mạch.**Vận dụng**- Tính được nhiệt lượng tỏa ra khi dụng cụ đốt nóng bằng điện hoạt động hoặc một đoạn mạch tiêu thụ điện và các đại lượng có trong công thức Q = I2.R.t.**Vận dụng cao**- Giải thích được một số hiện tượng trong thực tế *(dựa vào định luật Jun - Len xơ)*. | **2** | **1** |  |  |
|  | **II. Điện từ** | **II.1. Nam châm Vĩnh cửu- Tác dụng từ của dòng điện-Từ trường** | **Nhận biết**- Mô tả được hiện tượng chứng tỏ nam châm vĩnh cửu có từ tính.- Nêu được sự tương tác giữa các từ cực của hai nam châm.- Mô tả đư­ợc cấu tạo và hoạt động của la bàn.- Nêu được khái niệm từ trường.**Thông hiểu**- Xác định được các từ cực của kim nam châm **Vận dụng**- Xác định được tên các từ cực của một nam châm vĩnh cửu trên cơ sở biết các từ cực của một nam châm khác.-Biết dùng nam châm thử để phát hiện sự tồn tại của từ trường.**Vận dụng cao**Sử dụng được la bàn để xác định phương hướng. | **1** | **1** | **1** |  |
|  | **II.2. Từ trường của ống dây có dòng điện chạy qua.** | **Nhận biết**- Phát biểu được quy tắc nắm tay phải về chiều của đường sức từ trong lòng ống dây có dòng điện chạy qua.**Thông hiểu**- Vẽ được đường sức từ của ống dây có dòng điện chạy qua.**Vận dụng**- Xác định được chiều của đường sức từ trong lòng ống dây khi biết chiều dòng điện và ngược lại *(dựa vào quy tắc nắm tay phải)***Vận dụng cao****-** Xác định được lực tương tác giữa ống dây có dòng điện với nam châm vĩnh cửu. | **1** |  | **1** |  |

 ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 6

**TRƯỜNG TH&THCS QUỐC TẾ MỸ ÚC**

**MA TRẬN KIỂM TRA ĐỊNH KÌ CUỐI KÌ HỌC KÌ I - NĂM HỌC: 2023-2024**

**MÔN VẬT LÍ 9 – THỜI GIAN: 45 PHÚT**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** | **ĐƠN VỊ KIẾN THỨC** | **CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC** | **Tổng số câu** | **Tổng thời gian** | **TỈ LỆ %** |
| **NHẬN BIÊT** | **THÔNG HIỂU** | **VẬN DỤNG THẤP** | **VẬN DỤNG CAO** |
| **Ch TL** | **Thời gian** | **Ch TL** | **Thời gian** | **Ch TL** | **Thời gian** | **Ch TL** | **Thời gian** |
| 1 | **Chủ đề 2** | Đoạn mạch nối tiếp - Đoạn mạch song song |  |  |  |  | **0.5** | ***5*** |  |  | **0.5** | ***5*** | **11** |
| Rèn kỹ năng giải BT đoạn mạch nối tiếp, song song (Chủ đề 2) |
| 2 | **Chủ đề 4** | Sự phụ thuộc của R vào các yếu tố của dây dẫn. Công thức tính điện trở của dây dẫn |  |  | **1** | ***5*** |  |  |  |  | **1** | ***5*** | **11** |
| 3 | **Chủ đề 5** | Công suất điện - Điện năng của dòng điện –Định luật Junlenxơ | **1** | ***5*** |  |  |  |  |  |  | **1** | ***5*** | **11** |
| 4 | Rèn kỹ năng giải BT về công suất điện và điện năng sử dụng - định luật Jun- Lenxơ | **0.5** | ***5*** |  |  | **0.5** | **5** | **0.5** | ***10*** | **1.5** | ***20*** | **45** |
| **Chủ đề 7** | Từ phổ - Đường sức từ. từ trường của ống dây có dòng điện chạy qua | **0.5** | ***5*** | **0.5** | ***5*** |  |  |  |  | **1** | ***10*** | **22** |
| ***Tổng*** | **2** | ***15*** | **1.5** | ***10*** | **1** | ***10*** | **0.5** | ***10*** | **5** | ***45*** | **100** |
| ***Tỉ lệ*** | **40%** | **30%** | **20%** | **10%** | **100%** |
| **Tổng điểm** | ***4 điểm*** | ***3 điểm*** | ***2 điểm*** | ***1 điểm*** |  |